

OSL Storage Cluster 3.0

Überblick Neuheiten Vorführung Extended Data Management

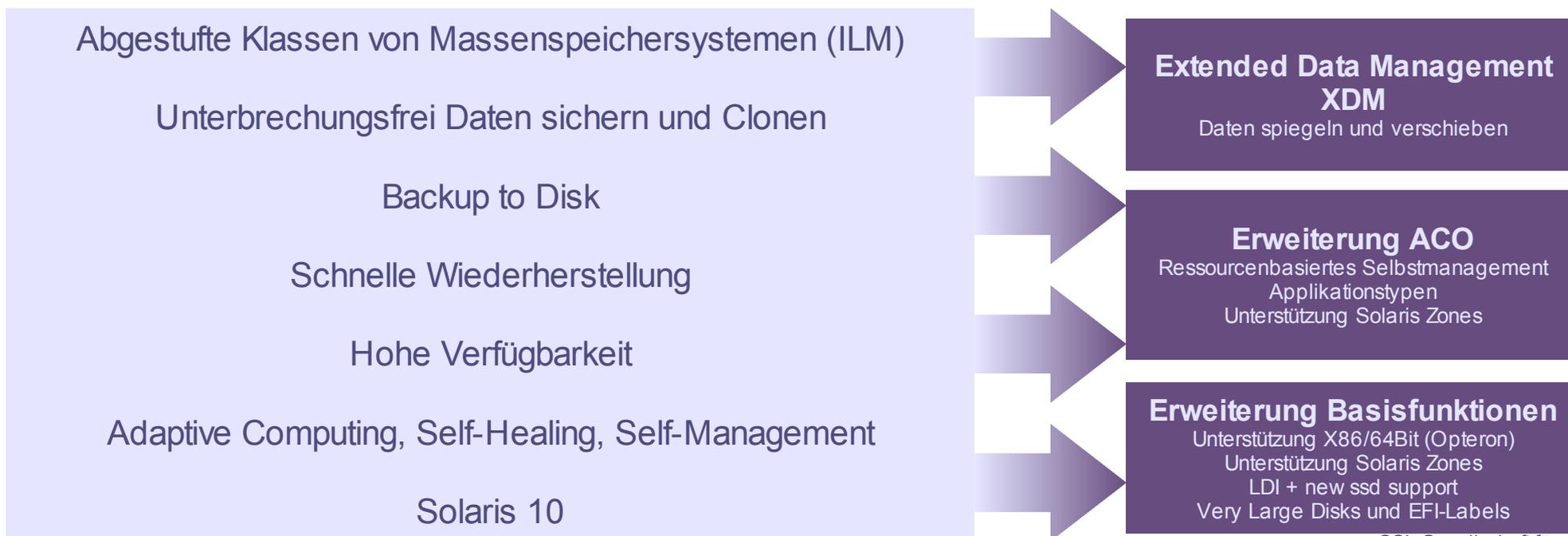
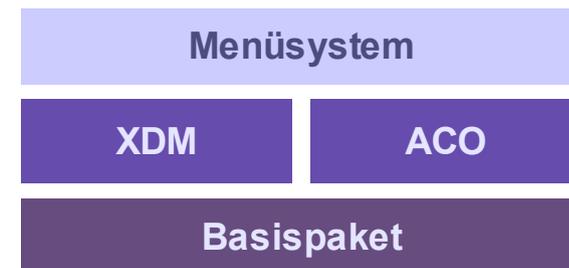
*OSL Gesellschaft für offene Systemlösungen mbH
Bert Miemietz, e-mail: bert.miemietz@osl-it.de*

OSL Technologietage 2005 – Berlin – 21./22. September 2005

Was ist neu?

Ankündigung im April: Wir stellen uns aktuellen Entwicklungen und Trends

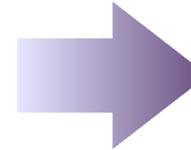
- bestimmte Anforderungen benötigen mächtigere Funktionen
- Vorteil bisheriger Versionen: klares Konzept und einfache Bedienung
- Balance finden zwischen neuen Funktionen und einfacher Handhabung
- Unsere Lösung: **Modulares Produkt- und Bedienkonzept**





Erweiterte Basisfunktionen

- **Unterstützung Solaris 10**
 - Solaris 8 – 10 verfügbar, Solaris 7 auf Anfrage
- **Unterstützung X86/64Bit (AMD64/Opteron)**
- **Anpassungen an LDI/specfs und neue (s)sd-Treiber**
- **Very Large Disks und EFI-Labels**
- **Mixed Cluster (Sparcv9, AMD64, i386-kompatible)**
- **Verbesserungen im Detail**
 - Code Revision
 - Verbesserung Diagnose-Möglichkeiten
 - nutzerdefinierte Geräteeigentümer und Zugriffsrechte
 - kontrollierter „shared access“ auf Application Volumes
 - neue RIP-Benchmarks
 - erweiterte HW-Informationen
 - optionale Clusterlizenz (rekonfigurierbare Systeme)
 - Physical Volume (LUN) - Zugriffsinformationen



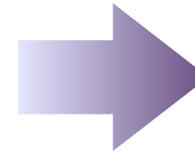
Erweiterung Basisfunktionen

Unterstützung X86/64Bit (Opteron)
Unterstützung Solaris Zones
LDI + new ssd support
Very Large Disks und EFI-Labels



Erweiterung Application Control Option

- *automatische Zuordnung der Ressourcen und Verteilung der Applikationen im Cluster*
- *Berücksichtigung von CPU-, Disk- und Hauptspeicherressourcen*
- *Pre-Migration Feedback*
- *komplette Hardwareabstraktion/
Cross-Platform-Failover*
- *Prioritätengesteuerte Neuordnung der Anwendungen im Fehlerfall,
dabei keine unnötige Unterbrechung laufender Anwendungen*
- *keine starren Beziehungen und Abhängigkeiten zwischen Anwendungen*
- *keine starren Beziehungen zwischen Anwendungen und Rechnerknoten*
- *Nutzung von Knotengruppen weiterhin möglich*
- *Integration von Solaris Zones*

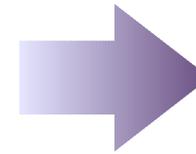


Erweiterung ACO

Ressourcenbasiertes Selbstmanagement
Applikationstypen
Unterstützung Solaris Zones

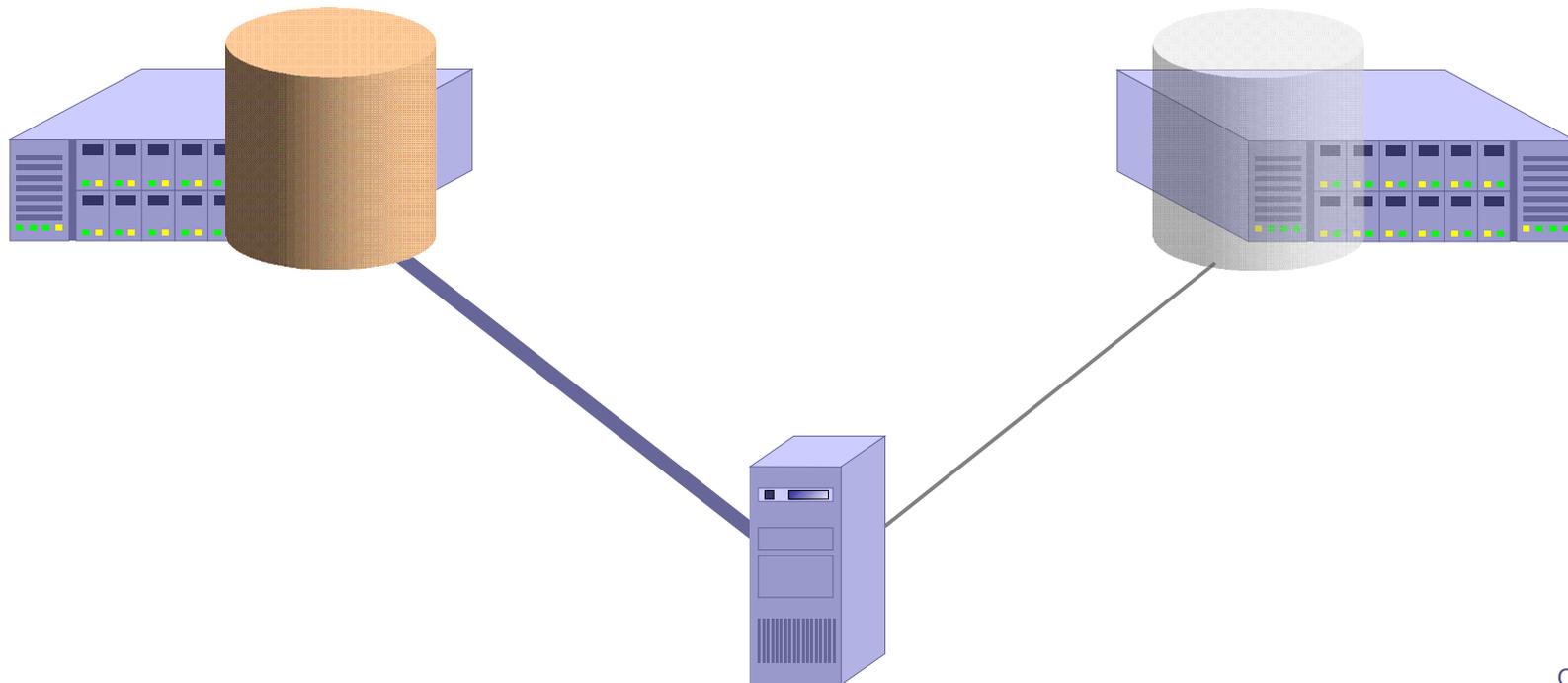
Extended Data Management

- *Löst Universe Extensions ab*
- *Daten online verschieben und spiegeln*
- *Nutzung der OSL Storage Universen*

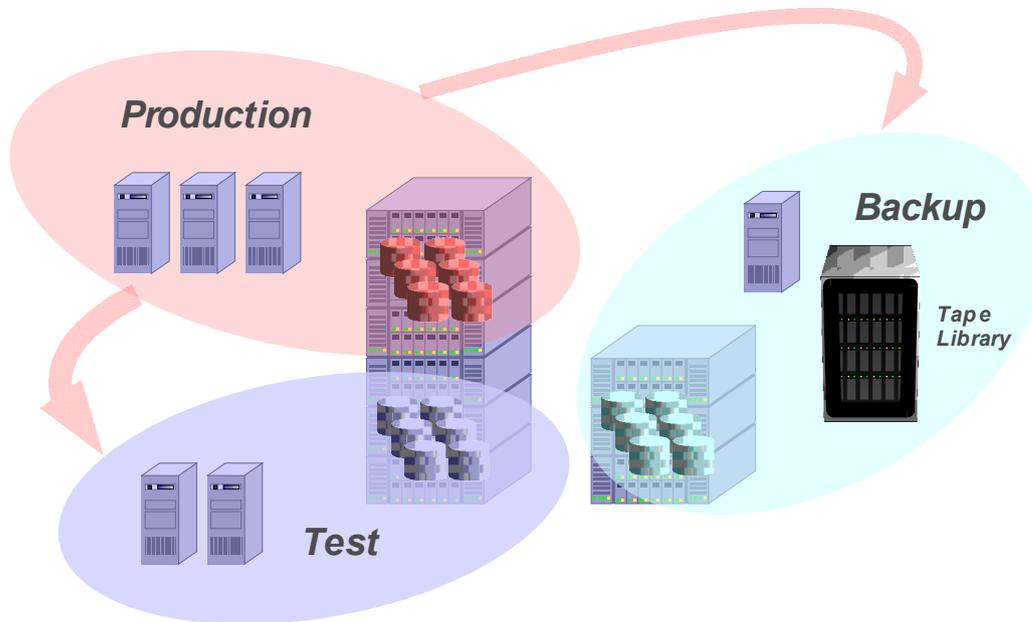


**Extended Data Management
XDM**

Daten spiegeln und verschieben

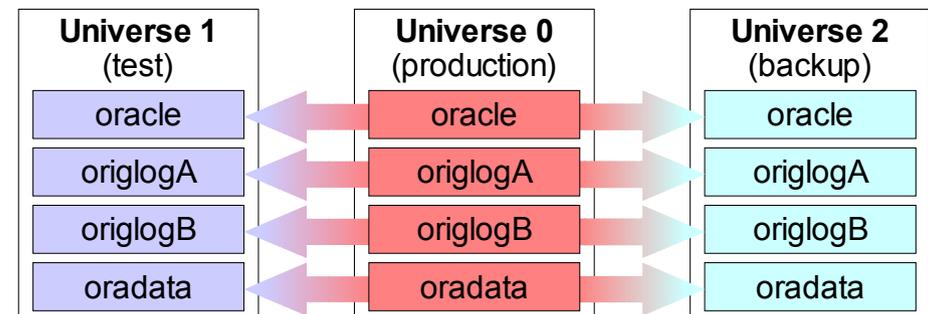


OSL Storage Universen (XDM)



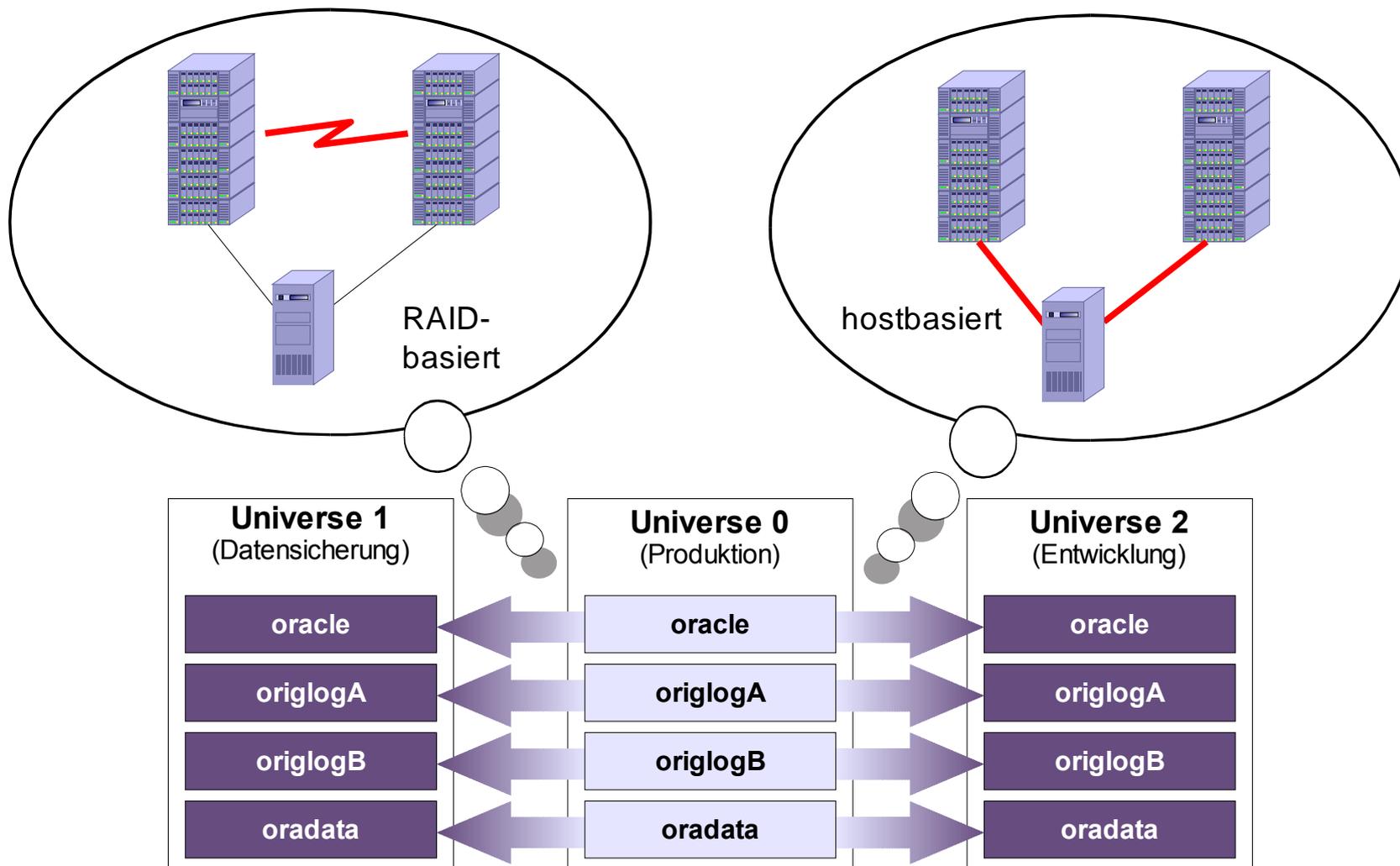
- *OSL Storage Universen bilden die Aufteilung der Ressourcen nach der Art der Nutzung ab*
- *Kopien eines Originals können jederzeit erstellt werden, auch unter Beibehaltung des Namens*
- *OSL Storage Cluster besitzt Informationen über die logischen Beziehungen zwischen den Universen*

- *Volle Integration der Universen in das Betriebssystem*
- *leichte Identifikation anhand des Namens*
- *Zugriff auf jede Instanz*
- jederzeit
- von jedem Host aus





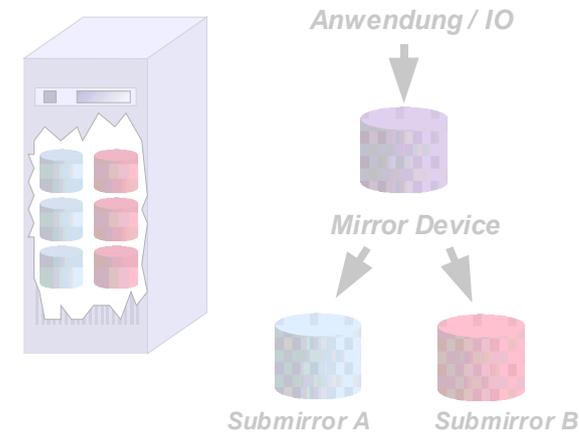
Erzeugung von Storage Universen (XDM)



Hostbasierte Datenspiegelung ...

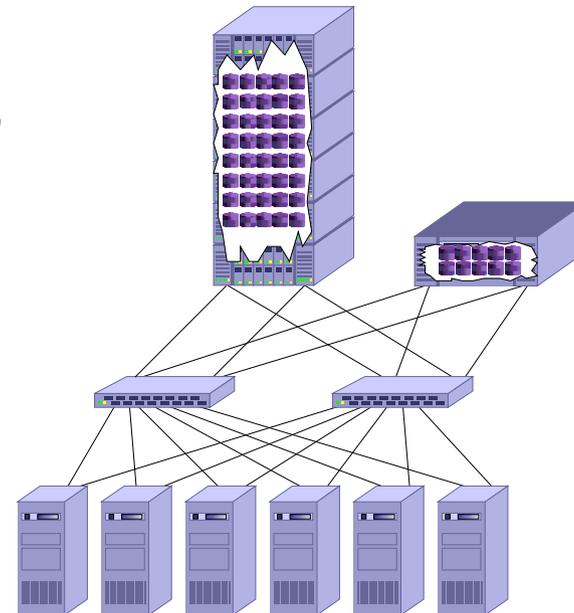
... ist nicht neu

- *Designschwerpunkt: Schutz vor Plattenausfällen*
- *statische Konfiguration*
- *Implementierung meist über hierarchisch organisierte Geräteknoten*
- *geringe Zahl von Geräten*
- *i. d. R. Administration für einen Rechner*
- *aufwendige Administration / OLR-Operationen*



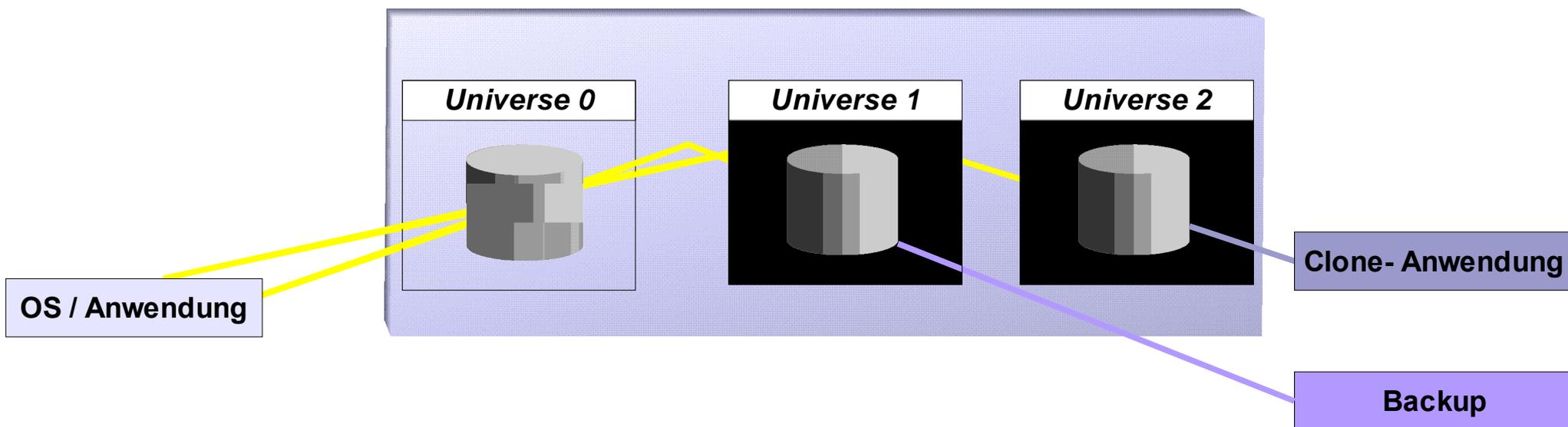
... aber hat heute eine andere Funktion

- *Schutz vor Plattenausfällen sollte keine Rolle mehr spielen*
- *Hostbasierte Spiegelung heute für:*
 - *Backup und Backup to Disk*
 - *schnellen Wiederanlauf nach logischen Fehlern*
 - *Clonen von Anwendungen (etwa Produktion auf Test)*
 - *ggf. „Mißbrauch“ für Disaster Precaution*
- *große Zahl von Geräten*
- *enge Verknüpfung mit der Anwendung*
- *Clustertauglichkeit*



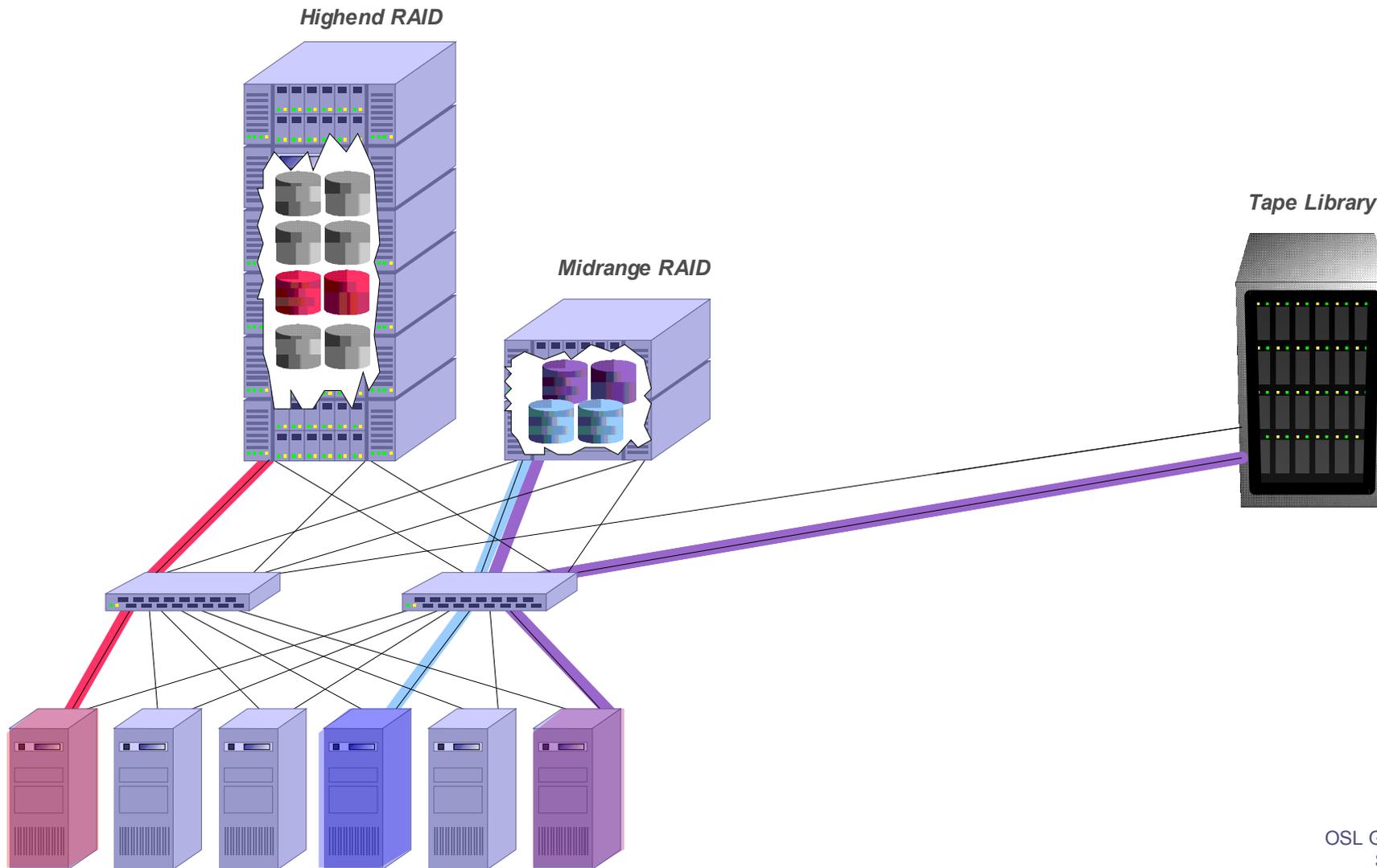
Hostbasierte Datenspiegelung mit XDM ...

... ist auf RAID-Systeme und heutige RZ-Anforderungen zugeschnitten



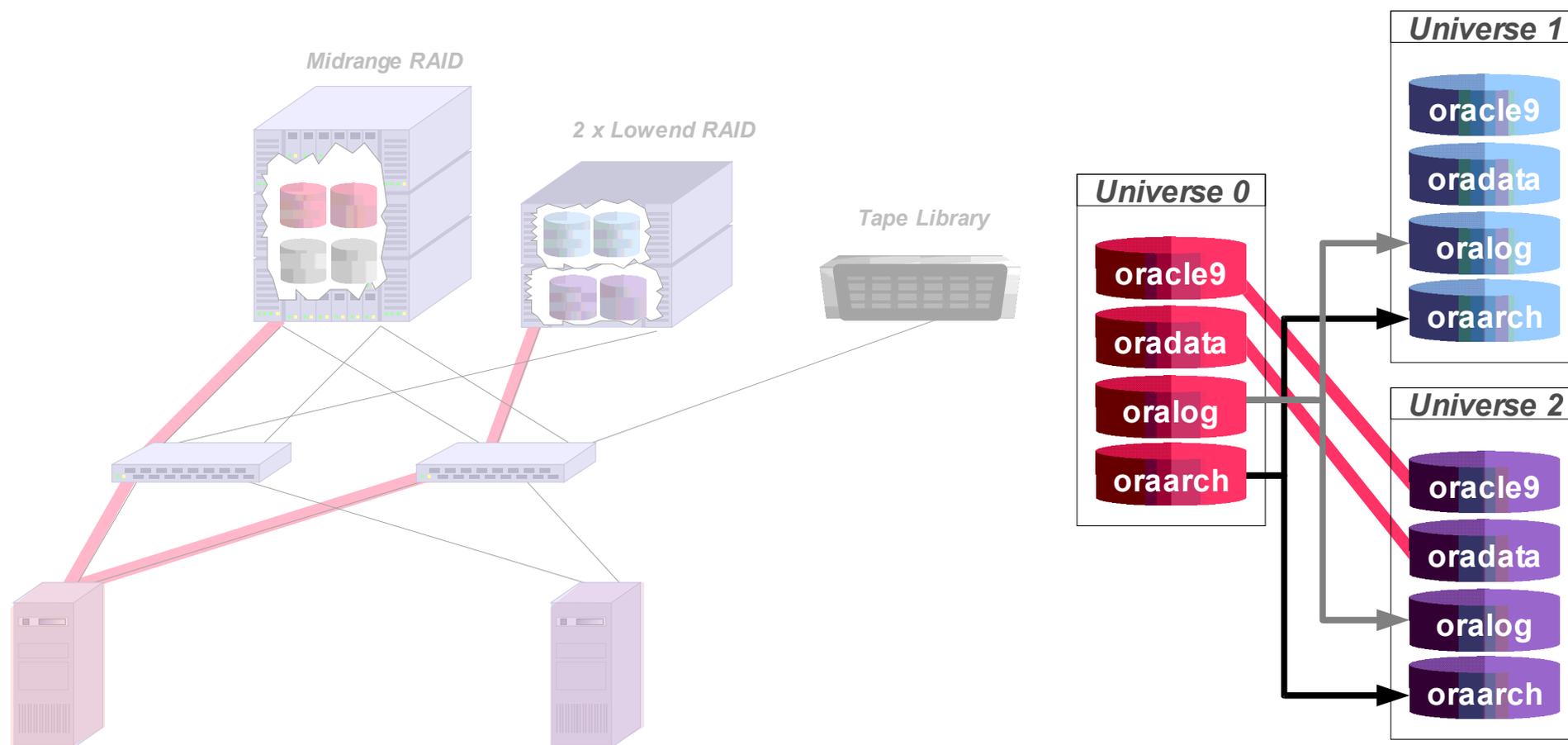
Anwendungsszenario XDM

Unterbrechungsfreier Full-Backup und Auskopplung eines Testsystems (R/3)



Anwendungsszenario XDM

Unterbrechungsfreier zyklischer Full-Backup to Disk mit Restorefreiem schnellen Wiederanlauf



Eine mögliche RZ-Konfiguration inklusive Katastrophenvorsorge

